

Historias

Bernardo Kayel: Ingeniero en Telegrafía sin hilos

Continuando con la serie de publicaciones de notables del inicio del desarrollo hidroeléctrico en Uruguay, en esta entrega recordamos al ingeniero Bernardo Kayel (1879 – 1957), quien como presidente de UTE en el período 1933-38 realizó la licitación de la Obra del Río Negro (Rincón del Bonete).

Bernado Kayel Benavides, nació en Paysandú el 17 de marzo de 1879, su padre Máximo Kayel y su madre María Benavides. Hermano de Eduardo Kayel ingeniero agrimensor, inspector del Servicio de Faros y Balizas de la Dirección de Hidrografía, pionero en la instalación de radiofaros en las costas del Uruguay, y hermano de Alejandro Kayel, diputado/representante en el Parlamento (desaforado en 1942).

Mientras estudiaba (1898) fue profesor de matemáticas en la Universidad de Matemáticas en Montevideo, y el 1901 finaliza la carrera de Ingeniero en Puentes y Caminos en la Facultad de Matemáticas.

Su primer empleo, no docente, es como Inspector Científico de la Dirección de Salubridad (1902).

Telegrafía sin hilos

Ya en 1906, Kayel aficionado a las ondas hertzianas, arma emisores y receptores de radiotelegrafía o telegrafía sin hilos, lo que hoy decimos "radio a galena". En 1894 la primera estación de telegrafía sin hilos, es instalada por la compañía Telefunken de Alemania, representada en Uruguay por la Casa Ernesto Quincke. En 1908 Kayel viaja a Europa como Delegado Plenipotenciario a la Conferencia Internacional de Telegrafía de Lisboa, para estudiar la organización técnica del servicio de telegrafía, a los efectos de proyectar la implantación en Uruguay de un servicio de radiotelegrafía. A su regreso propuso el sistema Telefunken, iniciando la compra de equipamientos el gobierno de la época. Se adquieren 7 estaciones fijas (una de 800km, dos de 600 km, dos de 400 km, dos de 100 km), 9 estaciones portátiles (5 de 200 km de alcance y 4 de 60 km), y dos estaciones para faros de 100 km de alcance.

Ejerce la docencia en distintos ámbitos, Profesor de Geometría de Enseñanza Secundaria (1905), Profesor de Física Técnica de la Facultad de Matemáticas (1909), Delegado al Congreso de Enseñanza Técnica Superior de Bruselas (1910), Profesor de Física de la Escuela Militar (1912), Profesor de Física de la Sección Enseñanza Preparatoria (1915), Profesor de Física y de Radiotelegrafía de la Escuela Naval (1920), Delegado al Congreso Internacional de Enseñanza Técnica de París (1931).

En 1911 es nombrado en el cargo de Inspector General de Telegrafía sin Hilos, dependiente del Ministerio de Guerra, cargo creado por el Decreto N°9072. Ésta fue la primera oficina oficial de telegrafía en Uruguay. Eran las primeras instalaciones estatales de telegrafía sin hilos (por radiofrecuencia). En Uruguay la comunicación con Europa, sin estaciones de retransmisión intermedias se realizaba desde la estación de la fortaleza de Santa Teresa en el Departamento de Rocha, con un potente transmisor

Telefunken de 100 KW, y alcance de 11.000 km, en ese momento uno de los más potentes de América Latina. Otras estaciones de radiotelegrafía eran Punta Yeguas y otra Cerrito de la Victoria, éstas con un alcance de unos 2.000 km, también en el Interior; Paso de los Toros, Rivera. Para la navegación, se contaba con estaciones en Isla de Lobos, Pontón del Banco Inglés, y los buques; crucero "Uruguay", crucero "Montevideo", cañonera "18 de Julio", transporte "Barón de Río Branco", vapor "Oyarvide", vapor "Ingeniero".

A instancias de Kayel, Uruguay pasa a integrar la convención radiotelegráfica internacional celebrada en Londres en 1912.

El 17 de Julio de 1916 Kayel, eleva al Consejo de la Facultad de Matemáticas, una propuesta para crear un Instituto de Física Superior, lo que dispara una fuerte polémica. Los opositores al mismo argumentaban el bajo nivel de nuestra formación básica, y que era más redituable enviar estudiantes al exterior a capacitarse, que más valdría invertir en la enseñanza técnica y práctica. La propuesta de Kayel no plasmó, pero fueron primeros pasos para futuros Institutos y sus laboratorios.

En esos años las comunicaciones eran por correo marítimo, el correo aéreo y sus vuelos nocturnos comienzan a operar a partir de 1920. Los denominados "telegramas", la telegrafía, era el medio de comunicación rápido y eficaz para las comunicaciones con otros países del mundo.

En 1918 ingresa como gerente del nuevo servicio de telefonía en las Usinas Eléctricas del Estado, donde asciende a Gerente General en 1930, cargo nuevo en U.T.E.. No olvidemos que UTE en esos años además de la generación y distribución de energía eléctrica, abarcaba la telegrafía con hilos, sin hilos y telefonía conmutada por cables en pares cobre, esto último hasta la creación de Antel por Ley Nº14.235 del 25 de julio de 1974. En su cargo como Gerente General, Bernardo Kayel pasa a integrar la CNEH (Comisión Nacional de Estudios Hidroeléctricos).

El golpe de Gabriel Terra

El 31 de marzo de 1933, el entonces Presidente electo, en funciones desde el 1° de marzo de 1931; el Dr. Gabriel Terra, con el apoyo de la Policía, dirigida por su cuñado, el General Alfredo Baldomir, y otros sectores políticos, da un Golpe de Estado por el que se disolvió el Parlamento. Bernado Kayel, entonces gerente general, ocupa las instalaciones de la generación con apoyo de la policía.

Es nombrado interventor de UTE (Usinas Eléctricas del Estado) el 30 de marzo de 1933, tras el golpe de estado del Dr. Gabriel Terra. Pasando ser nombrado Presidente del Directorio de UTE en 1934, por el período (1993-1938).

En apoyo a la gestión de Terra, Kayel decía: "La intervención del estado debe manifestarse en forma tal que propicie e impulse la iniciativa privada". Para aumentar el empleo en la práctica el gobierno recurrió también al Estado: creación de obras públicas, como la represa hidroeléctrica sobre el Río Negro, e ingresos a la administración pública (el número de funcionarios públicos pasó de 33 mil en 1933 a 40 mil en 1937).



Kayel y la Obra del Río Negro

El Dr. Gabriel Terra, luego del golpe de Estado de marzo de 1933, en abril de 1933 disuelve la existente CNEH (Comisión Nacional de Estudios Hidroeléctricos) creada en 1928, y por Decreto; designa al ingeniero Víctor Sudriers como Director de Estudios Hidroeléctricos, con Eduardo Terra Arocena (ingeniero geólogo), Bernardo Kayel (ingeniero electricista) y Alejandro Rodríguez (ingeniero Hidráulico) como colaboradores directos.

Desde la Dirección de Estudios Hidroeléctricos, en junio de 1933, se contrata al ingeniero alemán Adolfo Ludin para elaborar el proyecto definitivo de la Obra del Río Negro. En 1930 Ludin había presentado un anteproyecto para la Obra del Río Negro en Rincón del Bonete, y en enero de 1934 llega Ludin desde Berlín a Uruguay con su proyecto completo de la represa, base para las posteriores licitaciones realizadas por UTE para la obra en 1934 y 1935.



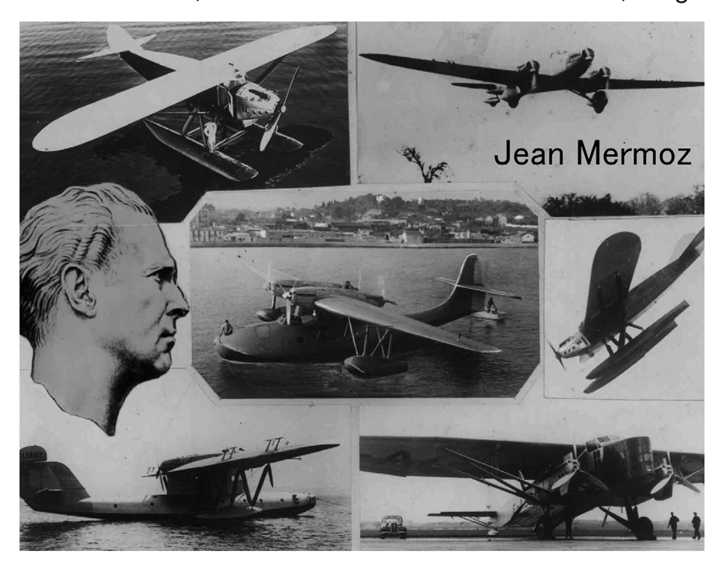
Tres licitaciones saboteadas

En 1935 unas 35 posibles proponentes, firmas constructoras y fabricantes de equipamientos levantan copias de los pliegos y planos de Ludin entregados por UTE a los candidatos a oferentes. Los pliegos, memorias y esquemas de proyecto de detalle, fueron elaborados por Ludin en idioma español, lo que condicionó el trabajo de preparación de las ofertas a países de habla hispana, o donde los oferentes contasen con apoyo de institutos hispánicos, caso de Alemania con el "Ibero-Amerikanisches Institute" de Berlín y el instituto de Hamburgo, y caso de Inglaterra con el "Ibero-American Institute of Great Britain". En esos años aún no existían las consultoras de ingeniería, ni empresas multinacionales con departamentos comerciales para Latinoamérica, como es el caso hoy día.

En la primera licitación de la Obra del Río Negro, el plazo para presentar propuestas venció el 15 de enero de 1936 y fue declarada desierta. Antes de eso, en enero de 1935, Bernardo Kayel debe hacer frente y desmentir un complot para interferir en la licitación de la Obra del Rio Negro. Una calumnia, emitida desde Alemania, por el periódico "Frankfurter Zeitung", el cual daba la obra del Río Negro como ya adjudicada a compañías japonesas, asunto por fuera de las normas legales y administrativas del proceso licitatorio en curso, precedentes al actual TOCAF.

El 15 de abril de 1936, cierra el plazo para apertura de ofertas del segundo llamado a licitación. Dos meses antes, el 10 de febrero de 1936, se accidenta el hidroavión de correo aéreo de Air France, el Latécoère 301, "Cuidad de Buenos Aires", matricula F-AOIK, con ruta desde París, Marsella, Dakar en África, Natal en Brasil y Río de Janeiro. El avión desaparece en el cruce del océano Atlántico, en medio de una tormenta, aunque si reportar fallas a bordo, falleciendo sus 6 tripulantes.

El 23 de diciembre de 1936, cierra el plazo de la tercer licitación, y el 7 de diciembre desaparece nuevamente en el Atlántico Sur un segundo hidroavión postal, el Latécoère 300, "Croix de Sud" matricula F-AKGF, luego


Jean Mermoz


Latécoère 300, "Croix de Sud"

de reportar un fuga de aceite en uno de sus motores. Fallecen sus 5 tripulantes, entre ellos muere el piloto francés Jean Mermoz, con recordada actuación en la aerolínea Aeropostale (años 20') y Air France (años 30') en Uruguay. Paradójicamente la Aeropostale compra en 1930 la actual máquina fanal B.B.T. del faro aéreo aún hoy operativo en Rincón del Bonete.

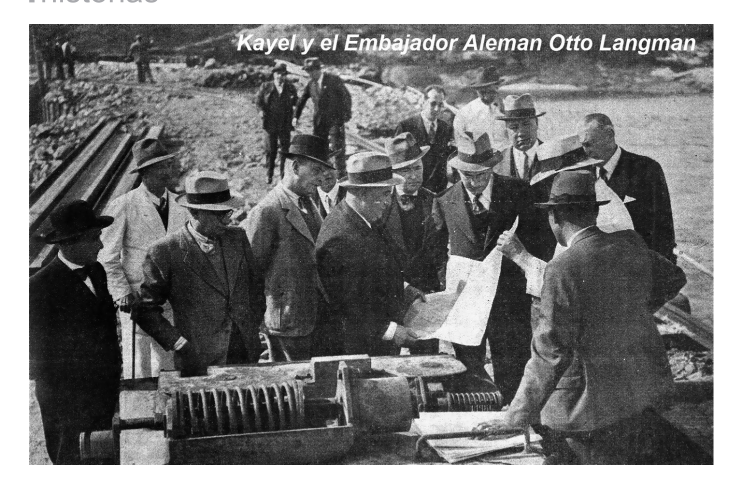
En 1941, la investigación parlamentaria de actividades antinacionales, concluye que ambos vuelos de correo postal aéreo, fueron saboteados. En ellos se esperaba arribaran a Uruguay, sacas de correo aéreo, con la documentación de ofertas técnicas y económicas británicas para la obra del Río Negro. Ofertas de las casas constructoras; "Anglo Scottish Construction" y "C.H. Walker Y Cia.", propuestas de generadores y turbinas del fabricante "English Electric". Estos vuelos fueron saboteados para que las únicas ofertas fueran de la casa alemana Siemens Baunnion y la casa cheka SKODA (ambas controladas por el partido NSDAP de Hitler).

Adjudicación

La obra se adjudica en 1936 al Consorcio Alemán; CONSAL integrado por las casas Philips Holzman – GEOPE, Siemens Bauunion, J M Voith Heidenheim Branz, A.E.G. y Siemens Schuckertwerke.

La Oferta de la casa cheka SKODA era un 20% más costosa, y la documentación técnica presentada era mínima, simples folletos promocionales. Como quien dice


Kayel con ingenieros de CONSAL


Kayel y el Embajador Aleman Otto Langman


Estación de ferrocarril en Rincón del Bonete

era una oferta preparada para acompañar y perder frente a la Siemens Baunnion de Alemania.

En 1938, dos años más tarde de la adjudicación al consorcio CONSAL, el gobierno de Adolfo Hitler nominó una condecoración con la "Gran Cruz de la Órden del Águila Alemana" ("Großkreuz des Ordens vom Deutschen Adler") a quienes llevaron adelante la licitación de las obras del Río Negro, siendo la legación alemana en Uruguay quien comunicara la nominación a los uruguayos: al; Ministro de Relaciones Exteriores, Dr. José Espalter, al Ministro de Obras Públicas Dr. Martín Echegoyen, al Presidente de UTE Ing. Bernardo Kayel y al Director de Obras; Ing. Salvador Masson. Estas condecoraciones eran otorgadas como un compromiso a quien se esperaba fuera afín o funcional con la Alemania nacional socialista. Se entregaron decenas de estas condecoraciones a no alemanes, como el caso de Francisco Franco, Benito Mussolini, o Henry Ford. Los uruguayos Kayel, Masson, Espalter y Echegoyen, desairaron a Hitler no concurriendo a Alemania a recibir la condecoración de manos del propio Hitler, como era lo esperado.

Inicio de la obra, 18 de mayo de 1937…

Un martes, unas 8 mil personas entre habitantes y visitantes, asisten a la ceremonia inicial de la Obra del Río Negro. A las 14:30, arriba a Paso de los Toros el convoy de trenes con la comitiva oficial del Poder Ejecutivo, para la ceremonia de la Piedra Fundamental, puntapié inicial del comienzo de la obra del Río Negro: la represa de Rincón del Bonete. Relata Pedro Armúa que Kayel dispuso el traslado desde Montevideo a Paso de los Toros de 8.000 funcionarios de UTE para asistir a la solemne ceremonia. Número de funcionarios imposible se ser cierto, ya que requeriría una formación de ferrocarril de no menos de 50 vagones de pasajeros solamente para cumplir con el funcionariado de UTE. Parte de los festejos fue un banquete popular, consistente en un "asado con cuero" para unas 10.000 personas y en la noche fuegos artificiales en la plaza.



Dos ceremonias… Una Piedra Fundamental oficial, con funcionarios y partidarios políticamente terristas, donde un monolito con una perfil de Terra en Bronce, se fija en la avenida Berruti de Paso de los Toros (a los dos días es removido por opositores a Terra). Una segunda ceremonia más reservada, podría decirse que clandestina, organizada por opositores (Battlistas, blancos independientes, socialistas), se realizó en la misma población de Rincón del Bonete.

Entre numerosas autoridades, en uno de los 4 moto-cares Brill 60, denominados "Águila Blanca", donde debía viajar el Dr. Gabriel Terra, viaja el ingeniero Bernardo Kayel. El Dr. Gabriel Terra (presidente de facto en ese periodo), fue el gran ausente, oficialmente por motivos de salud, aunque se presume temía un atentado contra su vida, como ya se produjera anteriormente con motivo de la visita a Uruguay del presidente del Brasil Getulio Vargas.

Explotación minera

En 1935 gracias al esfuerzo del presidente de la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado ingeniero Bernardo Kayel, se dio comienzo oficialmente a las explotaciones mineras. Para ello se contó con el asesoramiento del ingeniero inglés Richard Redmayne, patrocinado por el Instituto Iberoamericano de Gran Bretaña ("Ibero-American Institute of Great Britain").

El propio ingeniero Kayel, en mayo de 1936 pronunció una conferencia en el Cine Doré, de Minas, sobre el tema "La riqueza minera del Uruguay", en la que manifestó que la electricidad era una ayuda preciosa de la explotación minera. La marcha era lenta. Pese a ello se había podido ya contratar intercambios de minerales por carbón de piedra, por sumas muy elevadas. Se luchaba aún con la falta de máquinas especiales de concentración de los minerales, pero esas máquinas ya habían sido licitadas. La casa Krupp de Alemania, había ganado la licitación y las máquinas debían quedar instaladas en breve plazo.

En julio de 1938 sustituye al ingeniero Kayel en la presidencia de la U.T.E. el también ingeniero Juan A. Álvarez Cortés y en setiembre de ese año quedan suspendidas las explotaciones mineras en Lavalleja, luego de un informe producido por el técnico británico Donald Gill.

Así en 1938 Kayel cierra un ciclo de 20 años de trabajo en U.T.E.
Bernardo Kayel Benavides, falleció el 21 de setiembre de 1957 ("EL BIEN PUBLICO", jueves 26 de setiembre de 1957).
Lamentable confusión histórica entre el ingeniero Bernardo Kayel y el Diputado Alejandro Kayel

En la poca bibliografía histórica que menciona al ingeniero Bernardo Kayel, el mismo es presentado como simpatizante nacional socialista, cuando quien lo fuera era su hermano, el Diputado Alejandro Kayel. El 29 de junio de 1941, en la ciudad de Durazno, en un acto a beneficio de la Cruz Roja italiana, organizado por simpatizantes del eje fascista. El acto culminó con el saldo de un manifestante muerto (Gregorio Morales) y un estudiante herido (Walter Medina), a raíz del enfrentamiento con balaceras entre simpatizantes del nacional socialismo, y un grupo de estudiantes manifestando a favor de la democracia y contra el fascismo (Fuente: "EL BIEN PÚBLICO", martes 1°de Julio de 1941; "El trágico suceso ocurrido en la ciudad de Durazno). Alejandro Kayel, hermano de Bernardo Kayel, se encontraba en la ciudad de Durazno, ese día, y sumado este suceso a otras denuncias de actividades no democráticas, como el periódico Libertad, periódico editado por Alejandro Kayel, el cual replicaba artículos traducidos al español, del anti-semita periódico "Deutscher Fichte", el comportamiento anti-nacional del Diputado Kayel es llevado a debate en Parlamento Nacional, a la Comisión Investigadora de Actividades Antinacionales.

En el Parlamento y en el Poder Ejecutivo, son muchas las medidas contra las actividades anti-nacionales adoptadas. Una de ellas, por mayoría de 2/3 de los votos, el 30 de julio de 1941, el diputado Alejandro Kayel es desaforado del Parlamento (Fuente: DIARIO DE SESIONES DE LA CÁMARA DE SENADORES, N° 168 - TOMTO 304, 22 Y 23 DE DICIEMBRE DE 1986). Cabe acotar que en esos años (1940 y 1941) en Uruguay se vivía una fuerte ofensiva periodística, política y judicial contra las actividades de índole nacional socialista por ciudadanos uruguayos y extranjeros.



Homenajes

El 18 de mayo de 1937, la calle Yí es renombrada como Calle Ing. Bernado Kayel, con una placa en bronce en la esquina del edificio de la Junta Local de Paso de los Toros. Posteriormente sería renombrada como Calle Sarandí, y retirada la placa en bronce. Desconocemos y no pudimos corroborar si dicho cambio se debió a las acusaciones descriptas.

Publicaciones de Bernardo Kayel

- "Proyecto de red eléctrica nacional", Revista de Ingeniería de Montevideo, tomo 25, págs. 221.
- "Aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro: aspectos de desarrollo y económicos de la obra", en separata de la Revista UTE, Montevideo, 23 noviembre 1935.
- Informes técnicos y discursos varios sobre la Obra del Río Negro (Rincón del Bonete), en Revista UTE N° 1, 7 y 9, Montevideo, 1937.

FUENTES:

- "URUGUAYOS CONTEMPORANEOS", Arturo Scarone, 1937
- "Albores de nuestra Hidrogeneración 1904-1945", UTE: Gerencia de Relaciones Públicas, Uruguay, Franklin Morales, 1998
- "Contratación de las obras hidroeléctricas del Río Negro", Asamblea General. Cámara de Senadores. Comisión Investigadora Parlamentaria, 1946
- "HISTORIA DE PASO DE LOS TOROS 1790-1930", Pedro Armúa Larraud, 1981
- "1912-2012. 100 AÑOS DE LA ESTACIÓN COSTERA CERRITO RADIO", La Galena del Sur, enero 31, 2012
- "Minas, dos siglos de su Historia", Tomo I de Animal Barrios Pintos.
- "The nazi underground in South America", Hugo Fernández Artucio, 1942
- "Energía REVISTA DE UTE" y "la revista de la u.t.e." años 1934 a 1938